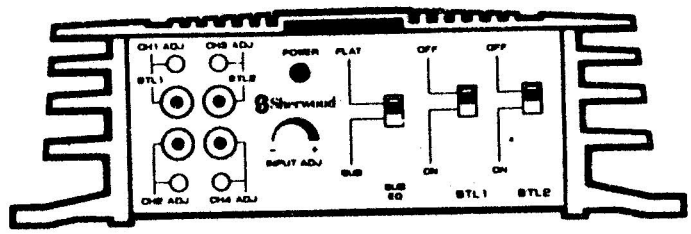
XA-1181Q/ XA-1240Q

AUTO-AUDIOVERSTÄRKER FÜR DREI BETRIEBSARTEN



Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem Kauf!

Ihr neuer in Brücke schaltbarer High-Fidelity Vierkanal-Endverstärker für das Auto ist auf Jahre ungetrübten Klanggenusses und störungsfreien Betriebs hin ausgelegt. Nehmen Sie sich bitte etwas Zeit, um diese Anleitung sorgfältig durchzulesen. Hier werden die technischen Merkmale und die Bedienung Ihres Autoverstärkers erläutert, und Sie erfahren, wie das Gerät fehlerfrei angeschlossen wird.

Technische Merkmale

Ihr neuer High-Fidelity Auto-Endverstärker eignet sich aufgrund seiner kompakten Flachbauweise für jede Art der Chassismontage bei einer Autoelektrik mit negativer Erde. Er zeichnet sich durch die folgenden Leistungsmerkmalse aus:

- Drei Betriebsarten (Anschluß für Systeme mit zwei, drei oder vier Lautsprechern.
- Vier Eingangskanäle.
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit für jeden Kanal.
- EIN/AUS-Schalter für Ultratiefton-Equalizer.
- Automatische EIN/AUS-Schaltung über das Autoradio.
- LED-Betriebsanzeige.
- Eingebaute Überhitzungsschutz-Schaltung.
- Wärmeabführende Konstruktion mit hoher Konvektion.
- RCA-Eingangsanschlüsse.

Auspacken und Installation

Gehen Sie beim Auspacken des Geräts sorgfältig vor. Wir empfehlen, den Karton und das Verpackungsmaterial aufzuheben. Das kann sich als vorteilhaft erweisen, wenn Sie das Gerät transportieren wollen oder wenn es wirklich einmal zur Reparatur geschickt werden sollte.

Zum Lieferumfang des Verstärkers gehören fünf Montageschrauben und ein abgeschirmtes Stereokabel mit RCA-Steckern.

1. Legen Sie zunächst fest, wo Sie den Verstärker montieren wollen. Orientieren Sie sich dabei an Abb. 1.

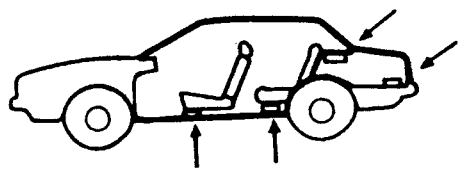


Abb. 1. Montageposition

2. Markieren Sie nun an der gewählten Position mit einem Filzstift die vier Stellen, an denen für die Montage Bohrungen anzubringen sind (Abb. 2).
3. Bringen Sie mit einem 3, 6-mm-Bohrer Montagelöcher an.
4. Befestigen Sie den Verstärker mit den mitgelieferten Schneidschrauben am Chassis.

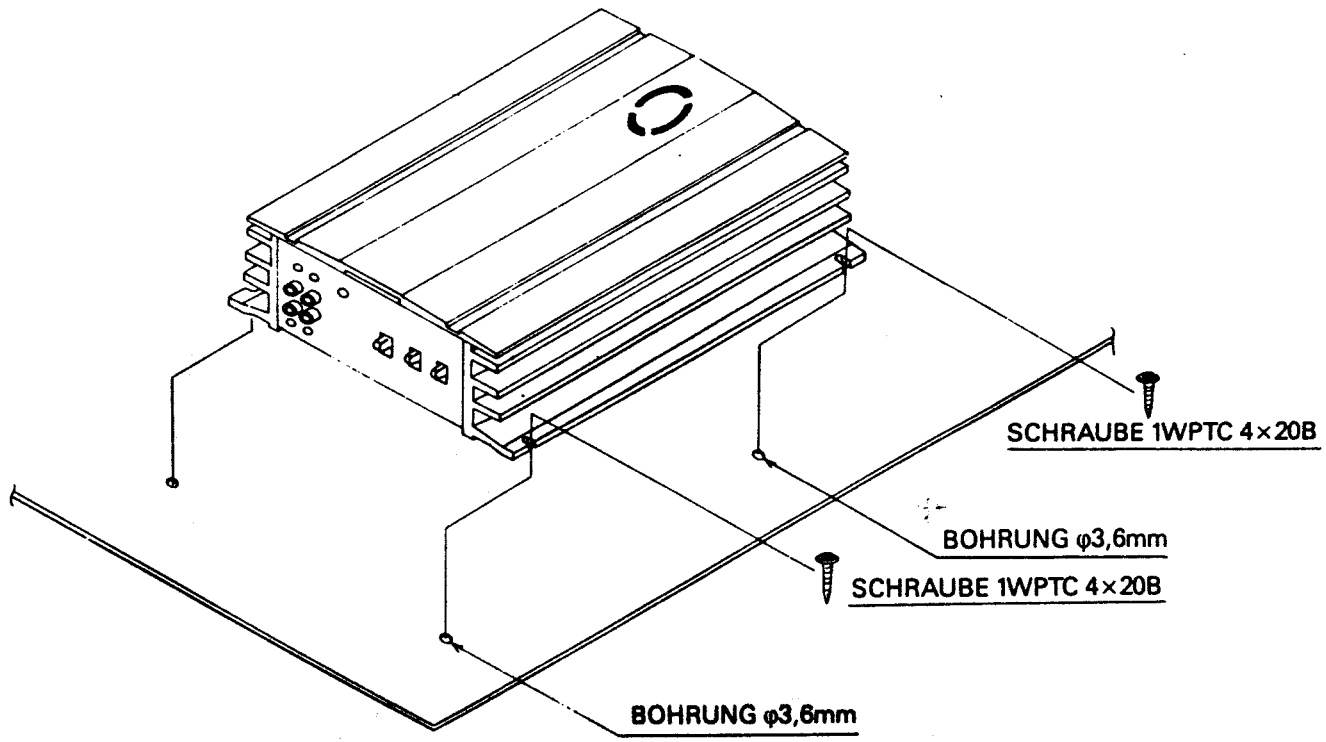
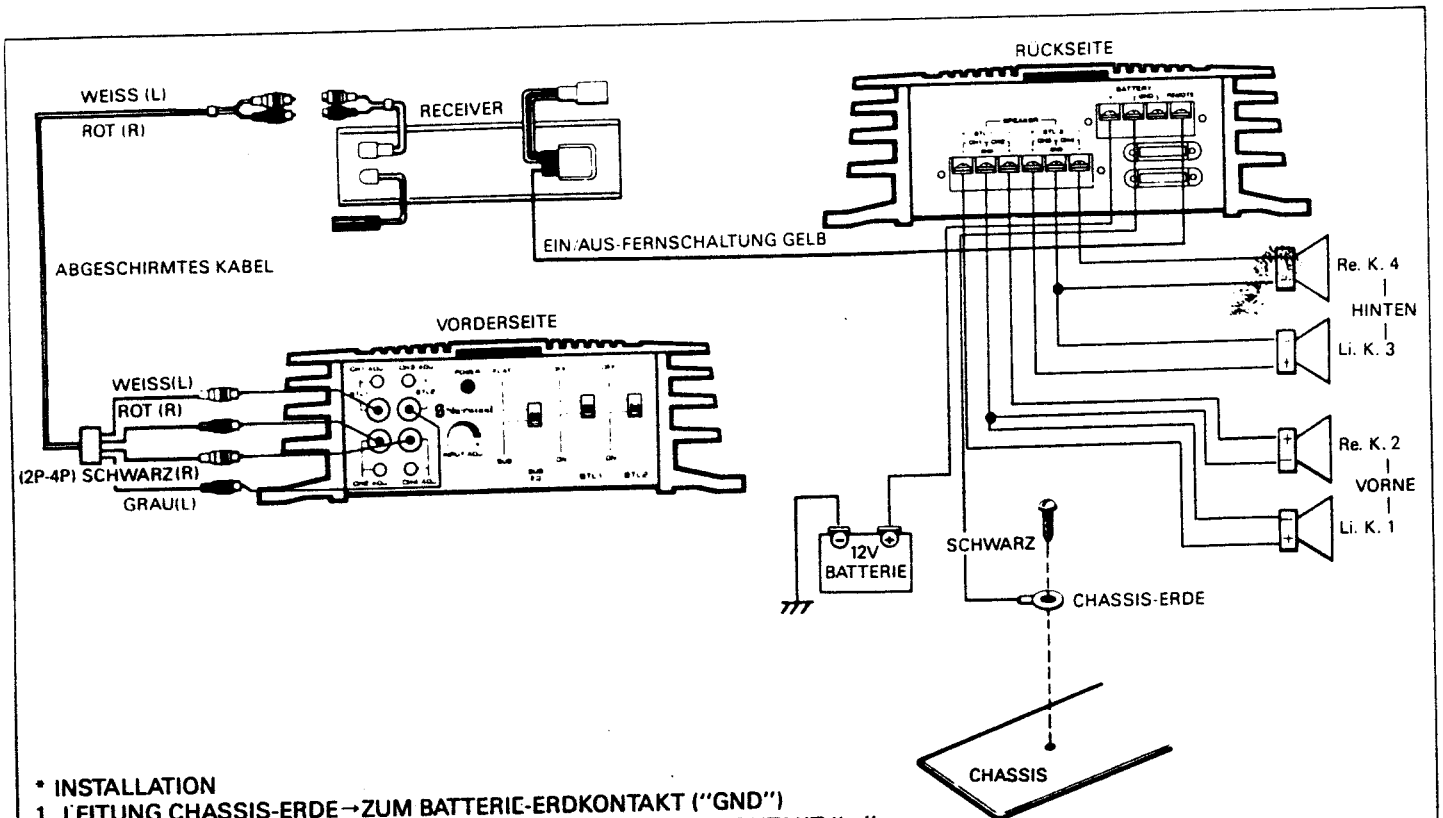
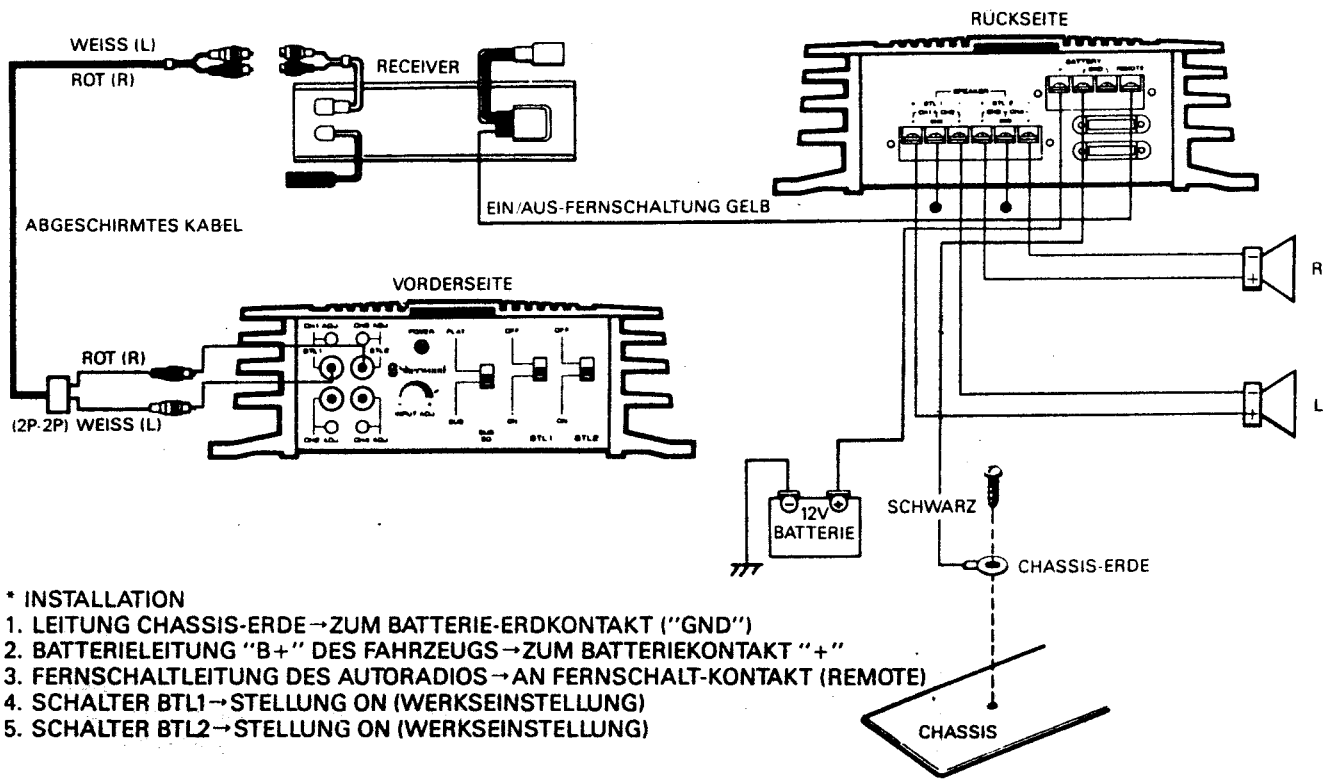


Abb. 2. Chassismontage



* INSTALLATION
1. LEITUNG CHASSIS-ERDE→ZUM BATTERIE-ERDKONTAKT ("GND")
2. BATTERIELEITUNG "B+" DES FAHRZEUGS→ZUM BATTERIEKONTAKT "+"
3. FERNSCHALTLEITUNG DES AUTORADIOS→AN FERNSCHALT-KONTAKT (REMOTE)
4. SCHALTER BTL1→STELLUNG OFF (WERKSEINSTELLUNG)
5. SCHALTER BTL2→STELLUNG OFF (WERKSEINSTELLUNG)

Abb. 3. Anschlüsse bei vier Lautsprechern



* INSTALLATION
1. LEITUNG CHASSIS-ERDE→ZUM BATTERIE-ERDKONTAKT ("GND")
2. BATTERIELEITUNG "B+" DES FAHRZEUGS→ZUM BATTERIEKONTAKT "+"
3. FERNSCHALTLEITUNG DES AUTORADIOS→AN FERNSCHALT-KONTAKT (REMOTE)
4. SCHALTER BTL1→STELLUNG ON (WERKSEINSTELLUNG)
5. SCHALTER BTL2→STELLUNG ON (WERKSEINSTELLUNG)

Abb. 3-1. Anschlüsse bei zwei Lautsprechern

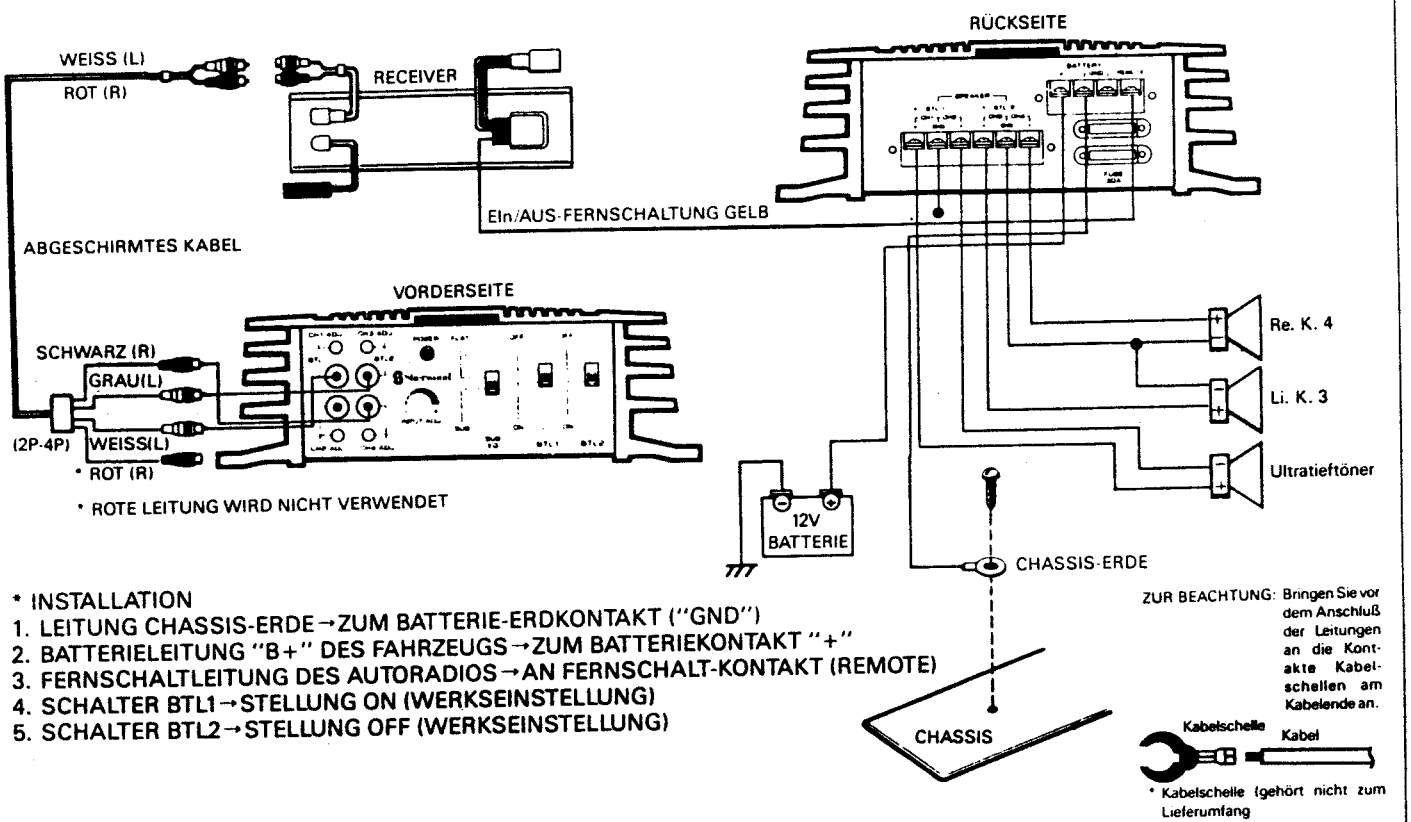


Abb. 3-2. Anschlüsse bei drei Lautsprechern

Anschluß eines Systems mit vier Lautsprechern (Abb. 3)

VORSICHT: Schalten Sie vor dem Anschluß von Kabelverbindungen die Zündung Ihres Wagens sowie Ihr Autoradio ab.

1. Einstellung der Schalter — Vergewissern Sie sich, daß die Schalter an der Vorderseite des Verstärkers die folgenden Stellungen aufweisen: SUB EQ auf FLAT, BTL1 auf OFF und BTL2 auf OFF. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt über die Regler an der Gerätevorderseite.
2. Lautsprecheranschlüsse:
   - LAUTSPRECHER 1: Verbinden Sie die Plus-Leitung (+) des Lautsprechers vorne links mit dem Plus-Kontakt von Kanal 1 (CH1) und die Minus-Leitung (−) des Lautsprechers vorne links mit dem Erdkontakt (GND) (−) von Kanal 1 (CH1).
   - LAUTSPRECHER 2: Verbinden Sie die Plus-Leitung (+) des Lautsprechers vorne rechts mit dem Plus-Kontakt von Kanal 2 (CH2) und die Minus-Leitung (−) des Lautsprechers vorne rechts mit dem Erdkontakt (GND) (−) von kanal 2 (CH2).
   - LAUTSPRECHER 3: Verbinden Sie die Plus-Leitung (+) des Lautsprechers hinten rechts mit dem Plus-Kontakt von Kanal 3 (CH3) und die Minus-Leitung (−) des Lautsprechers hinten rechts mit dem Erdkontakt (GND) (−) von Kanal 3 (CH3).
   - LAUTSPRECHER 4: Verbinden Sie die Plus-Leitung (+) des Lautsprechers hinten links mit dem Plus-Kontakt von Kanal 4 (CH4) und die Minus-Leitung (−) des Lautsprechers hinten links mit dem Erdkontakt (GND) (−) von Kanal 4 (CH4).

   VORSICHT: Schließen Sie die Minus-Lautsprecherkabel nicht an die Chassis-Erde oder an den Minus-Kontakt der Batterie an.

   Achten Sie bei den Lautsprechern auf phasenrichtigen Anschluß. Der linke Kanal CH1 (bzw. CH3) und der rechte Kanal CH2 (bzw. CH4) des Verstärkers müssen mit den entsprechenden Lautsprechern verbunden werden. Dabei ist zu beachten, daß die Minus-Leitung mit dem Minuspol des Lautsprechers und die Plus-Leitung mit dem Pluspol verbunden ist. Verwechselt man einen dieser Anschlüsse, dann bewegen sich die Lautsprechertrichter außer Phase, und die Baßwiedergabe eidet.
3. Eingänge — Verbinden Sie die Eingangsbuchsen (CH1 bis CH4) an der Vorderseite des Autoverstärkers über das mitgelieferte abgeschirmte Kabel mit den Vorverstärker-Ausgangsbuchsen an Ihrem Autoradio.
4. Anschlüsse für die Stromzufuhr:
   Befestigen Sie die Erdleitung vom Batterie-Erde-Kontakt mittels einer bereits am Chassis vorhandenen Schraube am Chassis Ihres Wagens.
   Falls sich in der Umgebung des Verstärkers keine solche Schraube befindet, bringen Sie am Autochassis eine Bohrung mit 3,6 mm Durchmesser an, und befestigen Sie die Erdleitung mit einer mitgelieferten Schneidschraube.
   - Verbinden Sie das Kabel vom Batterie-Plus-Kontakt direkt mit der Plus-Leitung der Batterie. Verbinden Sie dieses Kabel nicht mit der vom Zündschlüssel gesteuerten Plus-Leitung.
   - Verbinden Sie die Leitung vom Fernschalt-Anschluß (REMOTE) mit der Leitung für die Fern-Ein- und Ausschaltung des Autoradios (oder einer Motorantenne). Die Stromzufuhr des Autoverstärkers wird dann automatisch über den Ein/Aus-Schalter des Autoradios mitgeschaltet.

Anschluß eines Systems mit zwei Lautsprechern (Abb. 3-1)

1. Einstellung der Schalter — Stellen Sie die Schalter BTL1 und BTL2 auf ON.
2. Lautsprecheranschlüsse:
   - LAUTSPRECHER 1: Verbinden Sie die Plus-Leitung (+) des linken Lautsprechers mit dem Plus-Kontakt von Kanal 1 (CH1) und die Minus-Leitung (−) des linken Lautsprechers mit dem Plus-Kontakt (+) von Kanal 2 (CH2).
   - LAUTSPRECHER 2: Verbinden Sie die Plus-Leitung (+) des rechten Lautsprechers mit dem Plus-Kontakt von kanal 3 (CH3) und die Minus-Leitung (−) des rechten Lautsprechers mit dem Plus-Kontakt (+) von Kanal 4 (CH4).
3. Eingänge — Verbinden Sie die Eingangsbuchsen (CH1 und CH3) an der Vorderseite des Autoverstärkers über das mitgelieferte abgeschirmte Kabel mit den Vorverstärker-Ausgangsbuchsen an Ihrem Autoradio.
4. Anschlüsse für die Stromzufuhr — Wie oben für Systeme mit vier Lautsprechern beschrieben.

Anschluß eines Systems mit drei Lautsprechern (Abb. 3-2)

1. Einstellung der Schalter — Stellen Sie den Schalter BTL1 auf ON und den Schalter BTL2 auf OFF.
2. Lautsprecheranschlüsse:
   - LAUTSPRECHER 1 (Ultratieftöner): Verbinden Sie die Plus-Leitung (+) des Ultratieftöners mit dem Plus-Kontakt von Kanal 1 (CH1) und die Minus-Leitung (−) des Lautsprechers mit dem Plus-Kontakt (+) von Kanal 2 (CH2).
   - LAUTSPRECHER 2 (Breitband): Verbinden Sie die Plus-Leitung (+) des linken Lautsprechers mit dem Plus-Kontakt von Kanal 3 (CH3) und die Minus-Leitung (−) des Lautsprechers mit dem Erdkontakt (GND) (−) von Kanal 3 (CH3).
   - LAUTSPRECHER 3 (Breitband): Verbinden Sie die Plus-Leitung (+) des rechten Lautsprechers mit dem Plus-Kontakt von Kanal 4 (CH4) und die Minus-Leitung (−) des Lautsprechers mit dem Erdkontakt (GND) (−) von Kanal 4 (CH4).
3. Eingänge:
   - Verbinden Sie die Eingangsbuchse CH1 an der Vorderseite des Autoverstärkers über ein abgeschirmtes Kabel mit dem SUBWOOFER-AUSGANG Ihres Autoradios bzw. Equalizers.
4. Anschlüsse für die Stromzufuhr — Wie oben für Systeme mit vier Lautsprechern beschrieben.

Regler an der Gerätevorderseite

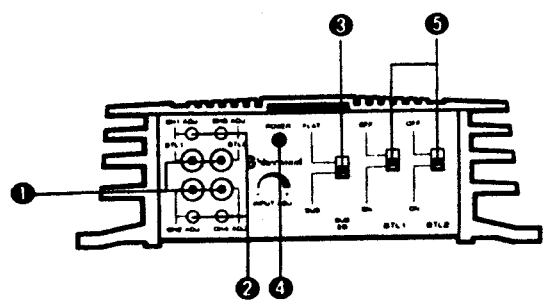


Abb. 4. Regler an der Gerätevorderseite

1. Eingangsbuchsen — Verbinden Sie diese mit den Vorverstärkeranschlüssen Ihres Auto-Cassettenradios bzw. Equalizers. Näheres finden Sie im Abschnitt über die Lautsprecheranschlüsse.
2. Regelbare Eingangsempfindlichkeit — Mit diesen Reglern können Sie die Eingangsempfindlichkeit jedes Kanals zwischen 250mV und 1000mV regeln und Ihr Verstärkersystem genau an Ihre übrigen Audiokomponenten — Cassettenspieler, Tuner, Receiver usw. anpassen (entsprechenden Ausgangspegel im jeweiligen Bedienerhandbuch nachsehen).
3. Schalter SUB EQ — In der Stellung SUB/ON erfolgt eine Anhebung von 6 dB bei 60Hz und eine Absenkung der Frequenzen unter 60Hz mit 12dB/Oktave. Die Anhebung bei 60Hz führt zu einer Erweiterung des Frequenzumfangs der meisten Lautsprecher bis auf 50Hz hinab. Durch die Absenkung ultratiefer Frequenzen werden Ihre Lautsprecher vor Wechselwirkungen und möglicher Beschädigung wirkungsvoll geschützt.
4. Betriebsanzeige — Leuchtet, wenn das Gerät in Betrieb ist.
5. Schalter BTL1 und BTL2 — Mit diesen beiden Schaltern können Sie in den überbrückten Betriebsmodus schalten (CH1+CH2 bzw. CH3+CH4). In der OFF-Stellung (werkseitige Voreinstellung) arbeitet der Verstärker als konventioneller Vierkanal — Stereoverstärker mit einer Ausgangsleistung von 50 Watt/Kanal (bei XA-1181Q) oder 75 Watt/Kanal (bei XA-1240Q). In der ON-Stellung arbeitet der Verstärker im überbrückten Betrieb (CH1+CH2) bzw. (CH3+CH4). In diesem Fall beträgt die Ausgangsleistung 90 Watt je überbrücktem Kanal (bei XA-1181Q) bzw. 140 Watt je überbrücktem Kanal (bei XA-1240Q). Zu den richtigen Verbindungen siehe den Abschnitt über Lautsprecheranschlüsse.

Bedienung

Die Bedienung erfolgt ausschließlich über die Regler an Ihrem Auto-Cassettenradio. Bei Anlagen mit vier Lautsprechersystemen wird der Überblendregler (FADER) zur Balanceregelung zwischen den Front- und Rücklautsprecher benutzt.

Zur Beachtung: Das Herz der "Aktiven Thermo-Induktion" (ATI) besteht aus einem bürstenlosen Gleichstrom-Servo-Ventilator, der in Verbindung mit strategisch angeordneten Thermo-Öffnungen Luft über die Stromversorgung und Ausgangsstufen führt und so für die Einhaltung und Regelung der Temperaturtoleranzen im Verstärker sorgt. Durch diese Konstruktion ist der Verstärker in der Lage, den von modernen Geräten erwarteten hohen Stromfluß ohne das Risiko thermischer instabilität zu liefern.

Technische Daten		
☐ VERSTÄRKERTEIL	☐ XA-1181Q	XA-1240Q
▫ DURCHSCHNITTLICHE AUSGANGSLEISTUNG AN 4 Ohm (bei Betrieb mit 4 Lautsprechern)	40W × 4, 40W × 2 + 70W, 70W × 2	65W × 4, 65W × 2 + 110W, 110W × 2
BEI 20-20.000Hz, 0,5% THD	40 Watt	65 Watt
BEI 1KHz, 10% THD	50 Watt	75 Watt
▫ AUSGANGSLEISTUNG IM ÜBERBRÜCKTEN BETRIEB (BTL)		
AN 4 Ohm BEI 1KHz, 0,5% THD	70 Watt	110 Watt
1KHz, 10% THD	90 Watt	140 Watt
▫ ÜBERTRAGUNGSBEREICH (–3dB)	10~40.000Hz	5~40.000Hz
▫ ULTRATIEFTON-EQUALISATION bei 60Hz	+6dB	+6dB
▫ SIGNAL/RAUSCHVERHÄLTNIS (IHF A)	90dB	95dB
▫ EINGANGSEMPFINDLICHKEIT an Impedanz 10K ohm		
HOCH (HIGH)	250mV	250mV
NIEDRIG (LOW)	1V	1V
▫ DÄMPFUNGSFAKTOR	90	90
☐ ALLGEMEINE DATEN		
▫ BETRIEBSSPANNUNG	Gleichspannung 14,4V	Gleichspannung 14,4V
	(zul. 10,8-15,6V)	(zul. 10,8-15,6V)
▫ LAUTSPRECHERIMPEDANZ	mindestens 4 ohm	mindestens 4 ohm
▫ SICHERUNGEN	25A, normal	25A+20A, Normal
▫ ABMESSUNGEN, Breite	229mm	229mm
Höhe	74mm	74mm
Tiefe	285mm	328mm
▫ NETTOGEWICHT	3,5Kg	3,9Kg

HINWEIS: Technische Daten und Konstruktion können zum Zweck von Verbesserungen ohne Vorankündigung geändert werden.